Flash Notes

Pharmacology | Chapter 1 “GIT”

Overview

احنا عندنا فى الترم التانى ده الحقيقة كذا موضوع مهمين جداً.

• حسب ترتيب المحاضرات السنادى هنبدأ بالـ**GIT pharmacology** وده فى موضوع مهم أوى اللى هو الـpeptic ulcer، مهم أوى نظرى وفي عليه حالة clinical كمان. كنت أفضل ناخد الـclinical مع النظرى بس معلش هنأجل الـulcer الـclinical بتاعها شوية، ناخد بس النظرى إن شاء الله الأول.

وبعد الـpeptic ulcer موضوع أصغر شوية موضوع اسمه anti-emetics، إزاى نعالج الـvomiting وده clinically مهم وفى الامتحانات مهم يعنى بقالنا كذا سنة بييجى أسئلة فى الـwritten على الجزء بتاع الـanti-emetics.

يمكن الـulcer فى النظرى مش عايز أقولك مش مهمة طبعاً ولا حاجة بس جايز ميبقاش فى النظرى أسئلة عليها كتير على أساس هى حالة clinical ممكن كاملة عليها مثلا say خمس ست سبع درجات

فالحاجتين دول مهمين فى الـGIT.

بعد كده عندنا موضوع أقل فى الأهمية اللى هو بنسميه purgatives أو علاج الـconstipation،

وعندنا حاجة صغيرة كده وهى treatment of diarrhea، وفى شوية definitions كده يعنى ناخدهم على الماشى؛ مش حاجة ليها قيمة أوى فى الامتحانات.

• بعد الـGIT فى ترتيب الجدول على حسب ما عرفت فى الـ**Blood pharmacology** وده برده من الحاجات المهمة أوى.

أهم موضوع فيه هو الـanti-coagulants، موضوع لازم تذاكره كويس أوى، فيه إن شاء الله مجموعتين كبار:

← مجموعة اللى هى الـHeparins و مجوعة تانية اسمها الـOral anti-coagulants و المقارنة ما بينهم ودى من الحاجات المؤكدة يمكن فى امتحان آخر السنة إن شاء الله

بعد موضوع الـanti-coagulants فى مواضيع أصغر شوية اللى هى الـanti-platelet drugs:

← عندنا الجزء بتاع الـfibrinolytics: الأدوية اللى بتدوب الجلطة

وعندنا treatment of anemia كده باختصار

السنة دى فى اهتمام شوية بعلاج الـhyperlipidemia، يعنى عرفت برده إن الكتاب الجديد فيه توسع شوية فى علاج الـatherosclerosis والـhyperlipidemia إن شاء الله هنقوله بالتفصيل.

• الجزء اللى بعد كده أعتقد هيبقى الـ**endocrine pharmacology**. الـendocrine فيه أربع مواضيع كلها مهمة أوى فى الامتحانات.

← عندنا مجموعة الـsteroids:الـcortisone يعنى وكل المجموعة اللى معاه

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

← عندنا treatment of diabetes وبرده عليه حالة clinical إن شاء الله نقولها مع بعض

← عندنا الـThyroid hormones وهنتكلم فيها بقى على حاجة أهم اللى هى الـanti-thyroid drugs، إزاى نعالج الـhyperthyroidism

← الموضوع الأخير اللى هو بنسميه الـsex hormones،

لكن الحقيقة يعنى تركيزنا كله هيبقى على الـcontraceptive، الـhormones اللى بتتاخد علشان تمنع الحمل.

كده الأربعة، يبقى عندنا : cortisone و thyroid و diabetes و sex hormones أو الـoral contraceptives بالتحديد

فى عندنا بقى other hormones، كلام فسيولوجى بسيط أوى:Glucagon و Pituitary مش عارف إيه كلام كده على الماشى أوى.

• الجزء اللى بعد كده، أنا فى نظرى طبعاً هو أهم جزء فى الـpharmacology كله.

اللى هو الـ **anti-biotic**، احنا بنسميه طبعاً الـchemotherapy وهنعرف إن شاء الله إن فى فرق بين كلمة anti-biotic و كلمة chemotherapy وقتها إن شاء الله.

كل الأطباء لازم يعرفوا كويس الـanti-biotic، للأسف احنا بنأجله شوية فبينضغط لكن إن شاء الله هنحاول نقوله مع بعض بشكل كويس أوى.

فى طبعاً مجموعات من الـanti-biotic هناخدها كلها إن شاء الله

• بعد الـanti-biotic والمفاجأة العجيبة يعنى إن الـ**CNS** اللى هو أكبر جزء فى الترم التانى مؤجل لحد تقريباً آخر الترم إلا إذا حصل تعديل فى الجدول بقى.

الـCNS كما تقريباً أد الـAutonomic، يعنى حاجة ضخمة يعنى فمش عارف بقى السنادى هنقول كل الموضوعات ولا هننقى موضوعات فيه.

لأن فى موضوعات مهمة أوى مثلاً زى:

← الـAnalgesic، الـAspirin ومجموعته و الـMorphine ومجموعته، دى حاجة أساسية.

فى حاجات تانية أعتقد لو مدرسنهاش فى تالتة مش كارثة أوى يعنى.

← يعنى إزاى نعالج الإكتئاب ولو إنه مهم شوية برده اليومين دول

← إزاى نعالج الـanxiety

← إزاى نعالج حاجة زى الـpsychosis، شيزوفرنيا والحاجات دى

← إزاى نعالج الصرع

يعنى طبعاً مهمة لكن أعتقد لو فى فرصة أو فى نية للتضحية بموضوعات يمكن يبقى بحاجة من دول.

• بعد الـCNS تقريباً مفيش حاجة مهمة، هتلاقى الكتاب بقى فيه كلام كتير أوى:

Vitamins، **Chelating Agents**، ومش عارف **immune-pharmacology**. كل الكلام ده

فى السنين العادية لا يُدرَس ما بالك بقى بالسنين الكبيسة يعنى أكيد مش هنييجى ناحيته خالص، مش علشان احنا بنطنش، هو فى المحاضرات مبيبقاش فى وقت فده إن شاء الله مفيش منه مشاكل.

PEPTIC ULCER

هنبدأ إن شاء الله النهاردة بقى بالـGIT Pharmacology.
زى ما اتفقنا إن أول موضوع فيه هو الـpeptic ulcer، هنتكلم إن شاء الله عن الـdrugs.
مش عارف بقى الكتاب هو أنا على حسب ما سمعت علشان أنا لسه مش معايا الكتاب الجديد بس من مصادر موثوق فيها عرفت إن الكتاب زى ما هو متغيرش إلا شكلاً يعنى، موضوع تنظيم أو ترتيب لكن المعلومات هى هى. فهنبدأ النهاردة إن شاء الله كده نتكلم وبعد كده هيبقى معايا النسخة الجديدة ونتابع مع بعض من الكتب كالعادة إن شاء الله.

معرفش احنا سمعنا عن القرحةدى أكيد قبل كده فى الـpathology ولا لسه؟!

:Definition

إيه الـdefinition بتاع الـpeptic ulcer؟ يعنى لو قلت واحد عنده قرحة فالـpeptic ulcer معناها؟!
معناها break أو damage أو injury، غالباً بيبدأ فى الـmucosa بتاعة الـGIT
يعنى المفروض إن فى هنا mucous membrane كده، لو حصل injury أو damage فى المكان ده وبدأ يبقى فيه exposure للـsub-mucosal tissue يبقى احنا دخلنا فيما يسمّى بالـpeptic ulcer.
* لو موجودة فى الـstomach يبقى اسمها gastric ulcer، لو موجودة فى الـduodenum يبقى اسمها duodenal ulcer.

:Clinical Picture

مش هنتكلم clinically أوى يعنى علشان مش مجالنا فى سنة تالتة.
بس يعنى هنشخصه إزاى؟
يعنى هييجى يشتكى بإيه؟
يعنى الـclinical picture إيه؟
يعنى هعمله إيه investigations علشان أشخصه؟
* تفتكر هيشتكى من إيه اللى عنده damage فى الـmucous هنا؟!
• Pain: الـpain ده موجود فى حتة اسمها الـepigastrium اللى بيسموها بالعربى فُم المعدة يعنى هييجى يشتكيلك بـepigastric pain.
ولو سألت العيان هتلاقيه بيقولك أنا عندى وجع فى الحتة الفلانية ويشاور بإيده على المكان اللى فيه الوجه، لو أنت ضغطت عليها هيتألم العيان و دى اسمها epigastic tenderness ودى شكوى أو علامة مهمة أوى
• الحاجة التانية بقى يبقى عنده مشاكل anorexia أو فقدان الشهية
• يبقى عنده nausea ويبقى عنده vomiting،
وإن شاء الله فى الـclinical هتعرف الـvomiting ده لو حصل قبل الأكل أو بعد الأكل بيدينى فكرة هى gastric ولا duodenal، لكن نفتكر إن من ضمن المشاكل بتاعة العيان الـanorexia والـvomiting

:Complications

الحاجة بقى اللى تخزف أوى إن يبتدى يحصل complications.

تفتكر إيه الـcomplications اللى ممكن تحصل؟!

• يعنى مريم قالت bleeding← hemorrhage من الـUpper GIT،

وعلى فكرة الـbleeding ده ممكن يموت العيان عقبال لمّايتنقل للمستشفى، bleeding ulcer ده ممكن يكون دخل فى shock

• وممكن يحصل perforation صح؟!

يعنى يبتدى الـulcer بقى، يعنى يغوط فى الـtissue بتاعة الـstomach لحد ما تفتحها على الـabdominal cavity سواء هنا أو هنا.

المشكلة فى إيه فى الـperforation؟!

← الـperitonitis ودى حاجة برده قد تكون fatal

• ساعات بيحصل healing بالـfibrosis وتلاقى الجزء ده حصل فيه شوية obstruction على الـpyloric end" حصل فيه obstruction يعنى العيان يجيله حاجة اسمها pyloric obstruction

دى كلها عبارة عن complications وعلى فكرة جايز أول شكوى للعيان ممكن ييجى بـcomplication أول مرة ويبقى جاى بنزيف أو جاى بـperitonitis، مشتكاش قبل كده أو مطنش أو احنا مش واخدين بالنا إن عنده ulcer

يبقى ده الـclinical picture، أشخصها إزاى بقى؟

يعنى إزاى أتأكد إن دى peptic ulcer غير الشكوى وغير الـpain وغير الـtenderness

الأساس دلوقتى يا جماعة فى تشخيص الـulcer هو الـendoscopy، إن أنا أعمل منظار، مش بس هعمل منظار ده أنا هاخد معاه biopsy

تفتكر ليه biopsy؟ ليه عينة؟!

1- هو فى الـgastric لازم أعمل biopsy لأن أنا عايز أفرق بين الـbenign ulcer بتاعتنا دى وبين الـmalignant، هما شبه بعض جداً فى الأعراض يعنى هيفضلوا فترة طويلة أوى نفس الأعراض فلازم أexclude إنها malignant-ulcer

ولا لأ، يعنى هنسمع إن شاء الله إن في نوع من البكتريا Helicobacter Pyloriالسبب التانى بقى عايز أعرف هل فيه % من الحالات90 تقريباً فى ulcer يُقال إنها سبب الـHelicobacter Pylori اسمها Gram negative bacilli

السبب التانى للـ biopsy عايز أعرف هل هى helicobacter pylori ولا لأ يعنى هنعرف دلوقت إن فى نوع من البكتيريا أو نوع من الـ gram -ve bacilliاسمها H pylori يقال إن هى سبب الـ ulcerفى 90% من الحالات

اشخصها تانى إزاى؟ انتو واخدين مايكرو بقى ؟

2-serologicalصح

3-وفى اختبار حلو أوى وسهل أوى إنت عارف إن الـ helicobacterدى بنقول عليها urease producing يعنى بتكسر الـ urea عندها enzyme بيكسر الـ ureaيدينى ايه لما تتكسر ؟؟

والـ ammonia بتطلع مع النفس فنعمل حاجة اسمها **breath test** اقيس كمية الـ urea بتاع العيان فى النفس لو هى عالية معنى كدة إن أنا عندى مشكلة الـ helicobacter

4-طبعا فى other methods of diagnosis بتاعة زمان بقى بعمل حاجة اسمها barium meal ممكن بالسونار تبان لكن الحاجة الاهم إن أنا أعمل endoscopy وممكن معاه الـ biopsy

طب ده بالنسبة للـ clinical picture والـ symptoms والكلام ده تعاللى بقى ندخل فى كلام فارما شوية

Patho-physiology:

هو ليه الإنسان العادى مبيجيلوش peptic ulcer عندنا balance مابين حاجتين مهمين أوى يا جماعة حاجة بنسميها الـ offensive agents أو الـ aggressive agents الحاجات اللى هى عندها النية إنها تعمل damage فى الـ mucus membrane اللى هم:

- الـ HCL
- الـ pepsin
- وكتاب العملى حاطط معاهم الـ bile salts صح
- فى حاجة مهمة جدا اللى هى الـ H pylori مش لازم عند كله طبعا

وفى المقابل بقى فى الـ mucosal protective mechanism mucosal protective agents اللى هم ؟

- نمرة واحد الـ prostaglandins
- هتلاقى الكتاب كاتب معاها الـ bicarbonate طبعا كلام صح ميه فى الميه بس هو الحقيقة اهم defensive mechanism هو وجود الـ prostaglandins

ومتهيألى احنا شرحنا مع بعض الجزء بتاع الأوتوكويد عايز بقى افتكر الـ prostaglandins دول إزاى بيتصنعو علشان الكلام ده هيهمنا فى الـ ulcer وافتكر هم كانو بيعملو ايه protective فى الـ GIT

خلينا نفتكر هم كانو بيتصنعو إزاى ؟

بنبدأ من الـ phospholipids بتاعة الـ cell membrane بيتحولوا لـ arachidonic acid بـ enzymes اسمهم الـ phospholipase كان فى كذا نوع بس اللى كان بيدينى one step الـ A2 معظم الـ arachidonic acid كان بيدينى prostaglandins من غير تفاصيل أوى فى هنا enzymes اسمهم الـ cox فاكرينهم اللى هم1 و2و 3بيدينى فى الأول intermediates اسمهم prostaglandinsH2 & G2 وبعد كدة يدونى الـ prostaglandins اللى أنا بتكلم عليها الـE و الـ F ويدونى حاجة اسمها thromboxane A2 ويدونى Prostacyclin بتاع الـ endothelium of blood vessels خلينا نفتكر بس الـ PGE2

الـجزء اللى فاضل من الـ arachidonic acidعن طريق إنزيم اسمه 5-LOX يدينى leukotrienes بتوع ايه دول؟؟

الـ bronchial asthmaملناش دعوة بالـقصة دى دلوقت

*نرجع بقى لسؤالنا إزاى الـ prostaglandins ليهم protective effect ؟؟

فى حاجة مهمة أوى و هفكرك دلوقت بالـطريقة بتاعتها

1- they are inhibit HCL secretion ونتفق كدة اى دوا يقلل الـ HCLبيتقال عليه antisecretory

2-الـحاجة التانية : بيزودو الـ mucusاللى هو بيعمل زى protective barrier كدة بيسموها الـ demulcent يعنى عامل طبقة عازلة ما بين الـ HCLوالـ PEPSINوما بين الـخلايا بتاعة الـ mucus membrane

3-بيزود الـ bicarbonateعلشان يعمل buffer بقى أو acid neutralization

4-يعمل حاجة مهمة أوى vasodilatation.... يهمنى فى ايه الـ vasodilatationده؟؟

يعمل blood flow كويس بحيث لما يحصل damage يحصل regeneration بسرعة

*طيب سؤال بقى إيه الأدوية اللى حضرتك سمعتها اللى ممكن تعمل peptic ulcer ؟؟

وخلى بالـك الـ ulcerدى هيبقى اسمها **iatrogenic** يعنى سببها الـدوا

1-أى حاجة توقف الـ pathwayده بتاع الـ prostaglandin تعمل peptic ulcer

زى إيه كدة؟

NSAIDs مش عايز اقلب عليك الـمواجع بس إنت فاكر فى ال nonsteroidal

*ده كان فى مجموعة اسمها non selective cox inhibitors زى الأسبرين وكتير زيهم يعملو ulcer ولا لأ؟

←يعملو، ليه؟؟ علشان كان فى نوع من الـ COXكدة كان اسمه COX1 اللى كان مسئول عن تكوين الـ protective prostaglandins لو إنت منعته بالأسبرين هتعمل قرحة

*طب كان فى مجموعة اسمها selective cox2 inhibitor فاكرين الـ coxiebيعمل ulcer ولا لأ ؟؟

←لأ، ليه ؟؟ المجموعة دى المفروض إنها متعملش ulcer لإنها بتشتغل على الـ cox2 وملهاش دعوى بالـ COX1

عمرها ما تعمل ulcer ؟؟

لو اديناها بجرعات عالية وفترة طويلة بيفقد الـ selectivityبتاعته فممكن يدينى ulcer لكن احتمال الـ ulcerأقل بكتير أوى من الـ

aspirin

*فى مجموعة بقى اسمها selective cox3 inhibitors اللى هى الـ paracetamol واخواته بتشتغل central بس تعالـج headacheتعالـج pain تعالـج حرارة لكن متعملش peptic ulcer

-2إيه تانى يعمل قرحة ؟؟

الـcorticosteroids glucocorticoids أو الـ cortisol فاكرين كانو بيصنعو بروتين اسمه lipocortin فكان بيمنع تكوين الـ prostaglandins

طيب عيان إنت مضطر تديله cortisol وإنت سيادتك عارف إن دول هيعملو قرحة فى الـمعدة هناخد كذا دوا يعالـج الـحكاية دى لكن لو هنمشى بقاعدة داويها بالـتى كانت هى الـداء يبقى prostaglandin analogues حاجة مصنعة شبه الـ PGEده بحيث لما اخدها تصلح مشكلة الـ prostaglandin . فاكرين دوا اسمه misoprostol مكانش على فكرة ليه عيوب كتيرة يعنى شوية colics و diarrhea وكلام فارغ كدة بس كان ممكن يعمل كارثة لو اتاخد فى الـحوامل يعمل abortion لإن كل الـ prostaglandins are oxytocin

طب ده بالـنسبة للـ prostaglandins بيعملو ايه بقى فى الـ GITاحنا قلناها مش كدة ؟

بيمنعواHCL

بيزودوا mucus

بيزودوا bicarbonates

ومهم أوى بيزودوا الـ blood flow

طيب تعالى بقى فكر معايا كدة الـ peptic ulcer بالـنسبالـنا عبارة عن إيه؟؟ الـعادى إن بيبقى عندى offensive agent وقصادهم protective agents in balanceيبقى امتى يجيلى قرحة ؟ لو حصل imbalance يعنى إيه ؟

يعنى الـ HCL والـ Pepsin زادو وعلى فكرة الكلام ده علميا مبيحصلش أوى لكن أهم الـ protective agent helicobacter أو يكون الـسبب بقى deficiency of protective agents يعنى deficiency of prostaglandin اللى هو يكون سببها زى ما قلنا دلوقت ادوية

طب سيادتك فكر معايا كدة إزاى أعالـج الـقرحة ؟؟

أعمل balance أعمل إيه بقى ؟

- الحل الأول :ادى حاجة تقلل الـحمض اسمها إيه دى ؟ anti-secretory وعلى فكرة أول ما تقلل الـحمض الـ pepsin مش هيشتغل ادى حل , عشان هيكون pepsinogen غير نشط

- الـحل الـتانى :أنا قللـت الكفة اللى كانت عالـية الـحل التانى أعلى الـكفة التانية ادى prostaglandin analogue زي misoprostol

الـ mechanismبتاعه ايه ؟؟

بما إنه prostaglandin analogue يبقى هيشتغل على prostaglandin receptors

طب لما اشتغل عليهم عمل ايه فى الـ GIT؟؟زود mucus, blood flow وقلل الـحمض علشان كدة يقلل الـ ulcerوخصوصا لو كان سببها دوا

•الـحل الـتالت لو helicobacter لازم اعالـجها مش كدة ودى بكتيريا عايز أموتها يبقى بـ antibiotic يعنى مش لازم أسامى أوى إنهاردة بس الـحقيقة اهم واحد اسمهclarithromycin

Drug Therapy:

تعاللى بقى نشوف تقسيمة الأدوية اللى بتعالـج الـ: prostaglandins

أعتقد من اللى قلناه تقدر تستنتج مجموعتين يعالـجو الـ ulcer مش مهم الـترتيب بس لو هنتكلم عن الأهمية يبقى:

-1مجموعة اسمها الـ **anti-secretory drugs** الـهدف الأساسى منها الـمجموعة دى ايه ؟

تقلل الـ HCL وبالـتالى هقلل الـ peptic activity معاها طيب دى مهمة جدا أساس فى علاج الـقرحة

-2الـمجموعة التانية بقى الـ **anti-microbial** علشان أعمل eradication of helicobacter مش مهم اساميهم دلوقت بس الـقطلك اسم ولا اتنين قلتلك اهم واحد الـ clarithromycinودوا اسمه metronidazole عارفينه ده الـفلاجيل بتاع السوق فى بقى مجموعة قديمة شوية لكن لسة ليها دور اسمها tetracyclins ودى قديمة أوى ومزعجة أوى لكن أحيانا بستعملها , فى دوا اسمه amoxicillin تبع مجموعة الـ penicillin وفى دوا هنسمعه مرتين حاجة اسمها colloidal bismuth compounds افتكر إن احنا سمعناه علشان يعالـج الـ helicobacterوهنسمعه إن شاء الله دلوقتى حالا

*فى قاعدة مهمة أوى لازم ادى 2 anti- microbial على الأقل علشان الـ synergismوالـ resistant وكل الكلام اللى انتو عارفينه ده , وغالـباً هيبقى لمدة أسبوعين بس خلى بالـك غالـبا الـ clarithromycinثابت وحط معاه أى حاجة تانية بقى

-3طيب الـمجموعة الـتالـتة بقى : مجموعة مقدرش الـحقيقة أقول عليها إنها بتعالـج الـ peptic ulcer لإن أنا لو قعدت أديها لوحدها من هنا للـسنة الـجاية مش هتعمل حاجة

امال إيه فايدة إن أنا أديها بقى ؟ يقال عليها إنها symptomatic treatment بتقلل الـوجع بتاع الـ ulcerبس

الـمجموعة دى اللى اسمها الـ **Antacids**اللى هى اختصار anti acid أدوية مضادة للـحموضة ونفتكر ياجماعة علشان خاطرى اصلك هتلاقى فى الـكتاب إنه ضمن أدوية الـ ulcer وبعدين يقولك إنه not used in treatment of peptic ulcer لإن أنا مش هعالج بيهم الـ ulcer مش هعمل healing لكن هعمل symptomatic relief of pain

-4فى مجموعة اخيرة بقى اسمها **mucosal protective agents** تفتكر إيه الـهدف منها ؟؟

أعمل نفس عمل الـ prostaglandins يعنى من غير ما اذاكرهم بقى كل الـمجموعة دى غالـبا غالـبا:

هتزودmucus

هتزودbicarbonate

ويمكن كمان تزود prostaglandins

الـمجموعة دى معادش ليها دور أوى فى علاج الـ ulcer لكن مازالـت موجودة والـهدف منها إن أنا أعمل شغل الـ prostaglandins

•من ضمنها دوا اسمه misoprostol خلاص خلصنا منه بقى مش كدة

•فى دوا تانى اسمه sucralfate وخلى بالـك منه علشان فى حد من أساتذتنا بيسأل عنه كتير فى الـشفوى ولحد ما نوصله هو اسمه عباره عن 3 مقاطع sucr ده اختصار sucroseو alاختصار aluminum و fate اختصار sulfate أو phosphate يعنى على حسب

الـسؤال ده على فكرة بيتسأل اللى هو ليه سموهsucralfate؟!

•تالـت حاجة اسمها colloidal bismuth compounds سمعتو ده من شوية ؟ صح ده كان من ضمن الأدوية اللى بتتاخد for eradication of helicobacter

•فى عندنا برضو من الأدوية اللى تحت مسمى mucosal protective agent دوا اسمه carbenoxolone دا دوا سمعناه قبل دة صح ؟ ده دوا سمعناه فى الـترم الـأول افكركوا كدة فاكر مجموعة فى الـ diuretics اسمها K sparing diuretics اللى هى الـمجموعة الـ diureticالـضعيفة اللى مبتقللش الـبوتاسيوم بالـعكس بتحافظ عليه , طب هى نفسها كان فيها مجموعتين مجموعة اسمها مجموعة اسمها aldosterone antagonists و non aldosterone antagonists

الـ non اللى كانت الـ amirolide والـ triamterene

لكن أشهر واحد فى الـ aldosterone antagonistsكان spironolactone

كان من ضمن الحاجات اللى بيعملها الـ spironolactone ده أو الـ drug interaction كان مع الـدوا ده

الـ carbenoxolone ده دوا بيتاخد لعلاج الـ peptic ulcer وهو على فكرة مشتق من licorice اللى هو الـعرقسوس

*بيشتغل إزاى بقى ؟؟

هو شكله steroid فبينشط الـ aldosterone receptors لما تعمل الـكلام ده فى الـمعدة يطلعلك mucus و bicarbonate ويحمى الـمعدة من الـقرحة، لكن إيه اللى يعمله فى الـ kidney؟؟ sodium and water retention

يبقى إيه الـعلاقة بينه وبين الـ K retaining diuretic اللى اسمه spironolactone ؟؟

التانى عايز ينزل مية وملح وده بيحوش مية وملح يبقى antagonist

يبقى مينفعش اديهم مع بعض

قلتلكم بردو فى سؤال بيتسأل فى الـشفوى كتير تحس إنك قاعد فى محل عصير

*يقولك العرقسوس ده يعالج ايه وممنوع فى ايه ؟؟

←يعالج ايه ؟

• ulcer لإنه بيعمل mucosal protection

←لكن ممنوع فى إنهى عيان ؟

• اللى عنده hypertension
• اللى عنده heart failure
• اللى عنده oedema
• أى حاجة بقى فيها مشكلة فى الـ water and salt retention

Anti-secretory

تعالى بقى لل anti-secretory هقسمهم الأول وبعد كدة إن شاء الله نشرحهم علشان أفهم إزاى الأدوية دى بتقلل الـ HCL لازم افتكر هى الـ parietal cells دى كانت بتشتغل إزاى ؟ أنا مش مستنى إجابة طبعا3: !!

*الـ parietal cells عليها مجموعة من الـ receptors مهمة أوى:

1-عليها receptor بتاع histamine اللى هو اسمه **H receptor**

طيب حاجة بس لاسترجاع الماضى مش قصدى اديقك ولا حاجة، هو الـ histamine ده كان ليه كام نوع من الـ receptors ؟؟ أربعة

H1كان بتاع بقى الجلد والـ allergy والـ blood vessels والكلام ده

H2كان فى 3 أماكن مهمين الـ stomach أهم واحدة فى الـ parietal cells , كان موجود على الـ heart فاكرين تجربة الـ heart بتاع العملى ؟ وكان موجود على الـ blood vessels , الـ blood vessels كان عليها H1 و H2بس الـ H1هى الأهم

طيب يبقى أنا فاكر من زمان كدة إن كان فى H2 receptors طيب بيشتغل إزاى بقى؟؟

بيشتغل بالـ G protein كان حاجة اسمها Gs يعنى ايه بقى ؟ يعنى الـ histamine لما يجى يمسك هنا يشغل الـ Gs يروح مشغل enzymeاسمه adenyl cyclase ايعمل ايه بقى ؟ يحول الـ ATP اللى cAMP

2-طيب الـ receptor التانى **muscarinic** مش هديله رقم دلوقت بس هنوصله إن شاء الله بعد شوية , النوع الـ muscarinic

اللى هنا عليه خلاف هل هو m2 m3 m1 بس فى معظم الكتب هتلاقى مكتوب عليه m3 أو m2 و m3
اللى بيقول m1 ده صح مية فى المية بس لسة مجاتش دلوقت
بيشتغل بايه الـ m اللى هنا ده ؟؟ ب Gq ده كان بيعمل activation of phospholipase C فيدينى حاجتين حاجة اسمها dag
diacylglycerolو IP 3المهم فى النهاية هيعلى الكالسيوم
هو مين اللى بيشغل ده بقى ؟؟ الـ acetyl choline منين بقى ؟؟
branchمن الـ vagus بيطلع acetyl choline يشغل الـ m اللى موجودة هنا

-الـ acetylcholineاللى جاى منين يعنى؟ من الـ vagus مش كده جاى branch من الـ vagusبيطلع acetylcholine بيشغل الـ M اللى موجودة هنا دى.

-3طيب فى receptor تالت ميهمناش اسمه **gastrin receptor** بيشتغل بهرمون اسمه الـ gastrin وبرضو عامل زى الـ M دا بيشتغل بـ Gqيعنى ف النهاية هيزود لى كالسيوم جوه الـparietal cells

-4حد يحب بقى يزود receptor تانى؟
قبل ما أقولك الـ receptor التانى بقى، هو مين اللى بيطلع الـ H جوه الـ lumen بتاع الـstomach ؟!
فى مضخه، مش كده ابتسحب K و تطلع بدالـه Hاسمها إيه بقى المضخه دى؟ اسمها proton pump صح أو اسمها hydrogen potassium ATPase،
فاكر زمان أنا مش عايز الخبطك بس يعنى فاكر حاجة اسمها Sodium potassium ATPase ،
كان موجود فين دا؟
فى الـ heart ، مش كده !
اللى هو شغل الـ digitalis لما كان الـ digitalis بيوقف الـ enzyme دا، كان يحوش Na جوه وبعد كده الـ Ca^{+2}يعلى ويحصل contraction،
دى بقى اسمهاhydrogen potassium ATPase ،
الـ H بيحصل له pump فى الـ lumen ويدخل بدالـه الـk ،
طب فين الـ !! chloride مش هو اسمهHCL ؟ الـCl^- جاى منين؟
مش لازم بقى هى الحتة دى بقى زياده عن اللزوم بس فاكر أنت حاجة اسمها carbonic anhydrase enzyme كان بيعمل إيه دا؟ كان بيخلى الـ carbon dioxide و الميه حاجة اسمها carbonic acid وبعدين الـ carbonic acid دا يدينى Hydrogen و Bicarbonate،
الـ Hأهو نزل هنا أهو، و الـ bicarbonate دخل ف الدم و جى مكانه الـchloride ، الـ Chloride shift بتاعة زمان دى مش كده يبقى اتكون الـHCL ،
أنا عايز بس اللى نركز عليه مين بقى اللى يـ activate الـ proton pump ؟!

الـ Ca^{+2} والـCAMP ، جايين منين دول؟

فكرنى كده الـ Ca^{+2} جاى منين؟ الـ Ca^{+2} جوه الـ parietal cells جاى منين؟

←لما الـ muscarinic و الـ gastrin receptors اشتغلوا ،

و الـ CAMP جاى منين؟

←لما الـ histamine شغل الـ H2 receptors وعمل activationلـ Gs وطلع CAMP ،

صح كده طيب!

قبل ما أقولك الـ receptor المختلف بقى، فى خلية هنا مهمة أوى أوى اسمها enterochromaffin like cellدى خدتوها ف الـ histologyأو الـ pathologyأو physiology ،

الـ enterochromain like cells دى اللى بتطلع الـ histamine هنا، دى موجودة جوه المعدة نفسها المعدة نفسها هى اللى بتطلع الـ histamine فبيطلع منها histamineيشتغل ع الـ H2 receptors فيطلع CAMP فيعمل activation للـ proton pump،

المفاجأه بقى لقينا على الـ enterochromaffin-like cells دى gastrin receptor ولقينا عليها muscarinic receptor اسمه الـM1 ، الـ **M1**اللى الدكتور كان بيقول عليه وعمالين مستنيينه ده مش كده، احنا كنا زمان فاكرين إن الـ M1 دا موجود ع الـ parietal cells طلع انه مش موجود ع الـ parietal cell طلع ان هو موجود على الـ enterochromaffin-like cell

-يبقى بالله عليك كده الـ vagus بيعمل إيه لما يشتغل؟

- هيشغل الـ M1 مش كده فهيخلى الـخلية دى تطلعhistamine ،
- وهيشغل الـ M2 أو M3 اللى موجودين هنا فيـ activate الـproton pump ،

صح كده طيب!

أنت حضرتك لو قفلت الـ histamine receptor دا عملت حاجات كتير أوى مش كده:

- خليت الـ histamine اللى طالع ميشتغلش
- وبالتالى عطلت شغل كمان الـ M1 و الـ gastrin بقى ملهمش قيمة ، دا هما لما كانوا بيشتغلوا كانوا بيطلعوا histamine، والـ histamineدا يروح يمسك ع الـH2 ، دلوقتى أنت قافل الـH2 ،

*فاهمين قصدى إيه يا جماعة يعنى شغل الـ H2 blockers مش بس دورهم ان أنا أوقف شغل الـ histamine دا أنا بعطل كمان جزء من شغل الـ vagus وجزء من شغل الـgastrin

5-آخر receptor بقى دا inhibitory دا لما يشتغل يقلل الـحمض

مين دا من شويه اللى عمل كده؟

الـ prostaglandin صح، يبقى فى عندى receptor كمان بقى اسمه **prostaglandin receptor** ،
لما يتكون prostaglandin ويشتغل الـ receptor دا يعمل إيه تفتكر؟
هو بيشتغل عن طريق Gi protein ،
فكر فيها كده Gi يعنى عمل إيه؟
inhibition لل adenyl cyclase فى قليل يبقى الـ proton pump أخبارها إيه !قلت مش كده.

* -الـ vagus لما بييجى يشتغل بيطلع histamine من هنا، و الـ histamine اللى طلع دا مش هيشتغل، لو الـ gastrin جى طلع histamine من الخلايا دى برضو ، يعنى الـ gastrin هيشتغل هنا وهنا، الهرمون اللى طالع هيشتغل هنا على الخلية دى فيخليها تطلع histamine و فى نفس الوقت هيشتغل على الـ receptor دا فيـ activate الـproton pump.

* -دا لما بيشتغل بيعمل Gq activation فبيزود Ca^{+2} ،
الـ Ca^{+2} هنا هيعمل إيه؟ release للـhistamine ، الـ exocytosis بتاع زمان، لو أنت قافل الـ histamine receptors يبقى أنت لغيت شغل الـ gastrin كمان أو شغل كبير من شغل الـ gastrin صح، معادش ليه قيمة بقى هيبقى فاضل لك بس الجزء بتاع الـ gastrin أو الـ vagus على الـ receptor اللى على الـ parietal cell نفسها.

-طيب فكر معايا بقى أنا عايز إن شاء الله دلوقتى كده 5 مجموعات أدوية بيعالجوا القرحه by inhibition of HCL secretion؟ أعمل إيه ف الـ H2 و الـ Muscarinic و الـgastrin ؟
يبقى عد معايا كده :

H_2 Blocker:

مجوعة اسمها H2 blockers أو H2 antagonists مش كده،
اسميهم anti-histaminic ؟
لا، ليه؟
عشان مبيشتغلوش ع الـH1 ، كلمة Anti-histaminic طلعت لما كنا فاكرين إن فى H receptors بس بتاع الـ allergy فاتسموا anti-histaminic ،
لكن دول اسمهم H2 blockers أو H2 antagonists ، هنحفظهم بقى بسهوله جدا لان كلهم آخرهم tidine ، خلاص يبقى وأنت مغمض كده الاسم العلمى اللى آخره tidine يبقى one of the H2 blockers ،
هما على فكره 4 اسامى مفيش غيرهم واحد اسمه **cimetidine** دا أقدم واحد وأوحش واحد،
وبعدين ظهر بعد كده واحد أقوى منه تقريبا 10 مرات اسمه **ranitidine** ،
وبعدين ظهر معاه واحد شبه الـ rani أوى اسمه **nizatidine** ،
وبعدين ظهر واحد بقى أقوى منهم كلهم اسمه **famotidine** أقوى من الـ rani و الـ niza عشر مرات، حد فاهم حاجة يبقى

أقوى من الـ cimetidine كام؟ تقريبا 100 مره مش كده، يعنى بالنسبالى الـ reference هو الـ cimetidine دا أضعف واحد، عشر مرات أقوى منه دوايين اسمهم ranitidine وnizatidine ،
وبعدين ظهر بعد كده أجدد واحد أقوى واحد اسمع الـ famotidine دا أقوى من اللى فاتوا دول 10 مرات يبقى أقوى من الـ cimetidineتقريبا 100 مره.

Anti-Muscarinic:

إن أنا اقفل الـ muscarinic مش كده، بـ muscarinic blocker أو muscarinic antagonist ، اسميهم إيه دول؟ -anti muscarinicأو anti-cholinergic ، فاكر زمان كده فى الترم الأول يعنى فى الأتونوميك كان فى دوا مشهور أوى بيقفل كل الـ muscarinicأبوه الـ atropine كويس،
كان ليه أخ كده اسمه hyoscine أو scopolamine ،

ينفع تديهم فى علاج الـpeptic ulcer ؟

لا، ليه؟

- عشان هم non selectiveبيقفلوا كل الـ muscarinic
- وعشان هم tertiary amines يعنى إيه؟

يعنى soluble يعنى هيعدوا الـ BBB و هيعملوا لى مشاكل فى الـ CNS وكل بقى عيوب الـ atropine اللى سمعناها زمان فمفيش بقى atropine ولا hyoscine دلوقتى،
لكن فى مجوعة كأنت بديلة للـ atropine كان فى مجوعة اسمها atropine substitute،anti-spasmodic anti-secretory ،

- كان فى دوا اسمهpropantheline ،
- كان في دوا اسمه oxyphenonium مش مهم أوي ،
- وكان فى دوا مكانش مكتوب ف الأتونوميك موجود هنا إن شاء الله اسمهoxyphencyclamine

كل دول بيعملوا شغلهم بيقفلوا الـ muscarinic اللى موجودين هنا و هنا فيقللوا الـHCL secretion ،

تفتكر دورهم عالى أوى ف الـ ulcer ولا مش أوى ولا إيه الموضوع؟

هو أهم حاجة ف الـ ulcer إيه؟ !أهم حاجة ف الـ HCL secretion إيه؟!
الـ H2 و الـ proton pumpمش كده،
الـ muscarinic دورها أقل شوية، وهقول لك سؤال وأنت فسرهولى ليه بعض الناس لما تاخد anti-muscarinic وعنده قرحة يتحسن أوى وناس تانيه تاخد anti-muscarinic و لا كأنها أخدت حاجة؟ اللى عنده vagal tone عالى فكر فيها كده!

*إن اللى الـ vagal tone عالى غالبا هو اللى هيستفيد من الـ anti-muscarinic صح، لما أقفل له الـ muscarinic هيتحسن، لكن اللى معندوش مشكلة فالـ vagal tone مش هيفرق معاه أوى

- كان فى دوايين اسمهم selective M1 blockers الـ pirenzepine وtelenzepine

*دول هيشتغلوا ازاى؟

←هيقفلوا الـ M1 مش كده!، فيمنعوا إن الـ vagus يخلى الخلية تطلع histamine ،

سؤال بقى إيه تأثير الـ atropine وكل الأدوية اللى شبهه على الـmotility of GIT ؟

هو الـ para كان بيعمل إيه ف الـGIT ؟ ←contraction ف الـ wall،

يبقى الـ atropine بيقلل الـmotility ،

*أنت عارف أشهر receptor يعمل motility فى الـ GIT فى الـ M ات اللى احنا قولناها دى؟

←M3 ، كويس أوى!

هسألك سؤال بقى إيه تأثير الـ pirenzepine والـ telenzepineعلى الـ motility of the GIT؟ بقفل M1ومقفلتش أوى M3 عملت إيه ف الـ motility مقللتش أوى الـmotility ،

- طيب إيه رأيك ف الـ **propantheline** و الـ **oxyphencyclamine** و الـ**oxyphenonium** ؟ دول بيقفلوا الـ 1 muscarinicو 2 و 3 اللى موجودين ف الـ GIT

عملوا إيه ف الـ motility؟ قللوا الـmotility ،

سؤال غلس بقى هى الـ motility لما تقل دى حاجة حلوه ولا وحشة؟

لا فكر كده هو أنا لما أقلل الـ motility ف الـ GIT دا كويس ولا وحش؟

*بص هو احنا اتجاهنا فى القسم عندنا أو فى الكتب بتاعتنا إنها حاجة وحشة

متشائمين شويه احنا، ليه بقى؟

←لما أقلل الـ motility بتاعة الـ stomach بعمل إيه

بعمل حاجة اسمها delay of gastric empty مش كده، باخد الأكل وبيفضل الأكل قاعد فى معدتى مبيتحركش،

←ولما أقلل الـ motility بتاعة الـ small intestine

يبجى لى constipation ،

فاحنا واخدين الجانب الوحش إننا نقلل الـmotility

*فى كتب تانيه تقولك إيه بقى لما تقلل الـ motility بتقلل الـ pain صح!

لما تقلل الحركة وبالذات الـ duodenum والـ stomach اللى فيهم قرحة

الـ contraction بتاعه ساعات بيعمل نوع من الاحتكاك فيعمل وجع، مفهوم يا جماعة!

*لكن احنا لو اتسألت لو حصل حالـه clinical أو غيره إنه هيعمل decrease of GIT motility مش حلو لإنه هيعمل delay of gastric emptyو هيعمل مشكلة تانية اللى هى الـ constipation .

فاضل إيه تانى اديه فى علاج الـ ulcer كـanti-secretory

Gastrin Antagonist:

اقفل الـ gastrin receptors صح،

من حسن حظنا مش هنعرف غير أسامى بس معندناش شرح الـحمد لله على الأدوية اللى بتشتغل كـgastrin blockers

- فى دوا اسمه **proglumide** اعرفوه خلاص كده
- وفى هرمون كلكم عارفينه اسمه **somatostatin**

كان بيعمل إيه دا؟ !كان بيعمل بلاوى مش كده،

كان بيقلل الـجلوكاجون والإنسولين

هو من ضمن الـحاجات اللى كان بيعملها كان بيقلل الـ gastrin release يبقى حلو برضو،

*فى دوا بقى Synthetic somatostatin يعنى مش هو الـهرمون نفسه احنا صنعنا حاجة شبهه اسمه الـ **octreotide**

هنبص إن شاء الله فى الـكتاب على الأسامى دلوقتى، ممكن امنع خروج الـ gastrin سواء بالـ somatostatin نفسه أو باللى شبهه اللى هو الـ octreotide.

فاضل إيه بقى يعالـج الـ ulcer كـanti-secretory

Prostaglandins:

إن أنا ادى prostaglandin blocker بقى ولا إيه؟!

لا، إن أنا ادى حاجة تنشط، دا اللى هو الـ analogue بتاعنا اللى اسمه إيه misoprostolخلاص خلصنا منه بقى.

Proton Pump Inhibitor

فاضل آخر حاجة بقى إن شاء الله أنتوا بقى الـجيل الـجديد بقى،

الـجيل بتاعنا احنا اتربينا على الـ H2 blockers فى وقتنا أهم حاجة ف علاج الـ ulcer الـ H2 blockers ، ويقال إنها فى وقت

من الأوقات على فكرة كانت أعلى مبيعات فى الأدوية، فى وقت من الأوقات أول ما طلعت كده أو بعدها بشوية كأنت اعلى أدوية بتتاخد هى الـH2 blockers ،

دلوقتى الأدوية الاساسية ف علاج الـ ulcer هى الـ proton pump inhibitors وممكن ليها اختصار proton pump (**PPI**) inhibitors

عشان نحفظهم إن شاء الله افتكر إيه بقى، إن كل المجوعة دى كلهم آخرها **prazole** كلها فى الاسامى العلمية كلها آخرها prazole

هنسمع عن **omeprazole**

هنسمع عن **lansoprazole**

هنسمع عن **pantoprazole**

هنسمع عن دوا جديد اسمه**esomeprazole** ،

كلهم بالنسبالى فى سنة تالتة كلهم شبه بعض كلهم بيشتغلوا by inhibition of proton pump ، بيمسكوا ف الـ hydrogen potassium ATPaseا ويمنعوا شغله،

أقول لك معلومه سابقه لوقتها شويه They are IRREVERSIBLE INHIBITORS ، أنا باخد الدوا بيقعد ف جسمى تقريبا 3أو 4 ساعات، بس ف الجرعة اللى أخدتها دى هتقعد عل الأقل يوم شغالة،

حد فاهم حاجة!

الدوا نفسه مش هيبقى موجود ف جسمى بعد 4 ساعات، لكن الـ proton pump مش هتشتغل لحد ما اصنع proton pump جديدة، مفهوم يا جماعة!

مرة جه سؤال كان أسئلة give reason كان دايما بيبقى فيها حاجة بالتفكير كده

ليه الـ duration بتاعة الـ proton pump inhibitors أكتر بكتير من الـ t1/2 بتاعتهم؟

فهمنا السؤال يعنى هم الـ t1/2 بتاعتهم الفترة اللى بينزلوا فيها للنص وبعديها النص و هكذا لحد ما يختفى بتبقى بالـ hours مش كده،

لكن ممكن القرص الواحد من الدوا يقعد الـ effect بتاعة 2 to 3 days ،

إيه الإجابة بقى لازم كلمة irreversible inhibitors of the proton pump وبالتالى مش هيرجع تانى HCL secretion لحد ما اكون enzyme جديد .

* -ميأثرش أوى علي ال digestion لكن فى ناس بتشتكى انه بيعمل نوع من ال despipsia

-على فكره هم بيقللوا الـ HCL تقريبا 99% رجعنا احنا للأرقام دى على فكرة قريب يعنى 99% و 99.99 وكده افتكر دا إيه من ضمن الحاجات اللى 99% الـ proton pump inhibitors تقريبا بيوقفوا الـHCL secretion ،

الـ H2 blockers بيقال اللى عايز يعرف يعنى إنهم بيقللوا 60 لـ 70 ف الميةHCL ،

يبقى دول أقوى بكتير ودول فعلا اللى بيشتغلوا حاليا ف علاج الـ peptic ulcer

-يبقى خلصنا كده مجوعة اسمها الـ anti-secretory drugs

طيب ناخد بس كده هدنه ونقول إحنا قولنا إيه بقى النهاردة،

• قولنا يعنى إيه ulcer مش كده،

• وقولنا ازاى نشخص الـulcer ،

• وقولنا الـ ulcerسببها imbalance مابين حاجتين صح mucosa :و offensive

← أو aggressive اللى هو الـ HCL و الـ pepsin و helicobacter وbile salts ،

← ومابين mucosal protective اللى هم الـ prostaglandins و الـ mucus و الـ bicarbonate،

الـ ulcer تساوى imbalance القليل الـ mucosal protective والأعلى الـaggressive

• علشان أعالج الـ ulcer أرجع الـ balance تانى:

← أقلل الـ HCL و الـ pepsin وأعالج الـ helicobacter

← أو أزود الـ protective agents اللى هم الـ prostaglandin وغيره ،

• كام مجموعة أدوية عالجوا القرحة بقى؟ فى مجوعة أخيره هقول لك عليها بعدين مش مهمه أوى،

4 مجموعات أساسية :

*مجوعة اسمها الـ **antacids**

إيه رأيك فيها دى؟ مبيعالجوش الـ ulcer بيعالجوا symptom الـ pain بس مش كده،

*فى مجوعة تانيه اسمها **mucosal protective agents**

إيه الهدف منها دى؟

أعمل شغل الـ prostaglandin صح،

ازود الـ mucous والـ bicarbonate وإذا كنت أقدر أقلل الحمض كمان ماشى الحال

فيها أدوية مش لازم نحفظها افتكر معايا كده:

كان دوا اسمه **misoprostol** اتقال مرتين صح اتقال هنا mucosal protective واتقال كـanti-secretory ،

وكان فى دوا اسمه اسمه **sucralfate**

وكان فى حاجة اسمها **colloidal bismuth** كانوا بيعملوا حاجة تانيه مش بس بيعملوا protection للـ mucous membrane بيعملوا حاجة كمان بيموتوا الـ helicobacter

وكان ف عندنا دوا اسمه **carbenoxolone** بتاع إيه دا؟

العرقسوس، اللى يعالج القرحة لكن يعمل ضغط ويعمل oedema ويعمل مشاكل ف الناس اللى عنده heart failure

*الـ helicobacter تتعالج بـ1 **antimicrobial** ولا 2 ولا إيه بقى؟

2 لمده اسبوعين أشهر واحد فيهم أو أهم واحد **clarithromycin** هنحط معاه دوا تانى بقى **amoxicillin** أو **metronidazole** أو حاجة زى **tetracycline** أو الـ **bismuth compounds**.

*أهم مجوعة فيهم كلهم الـ **anti-secretory** عندنا receptors عايزة اقفلها اللى هم:

-الـ H2 مجوعة tidine اربع اسامى مش كده **cimetidine** و **ranitidine** و شبهه **nizatidine** و **famotidine** أضعف واحد وأوحش واحدcimetidine ، اللى شبه بعض بقى أقوى من الـ cimetidine هم الـ rani و niza ، أقوى واحد ف المجوعة كلها الـ famotidine

-الـ receptor اللى بعد كده الـ muscarinic الـاسامى بقى بتاعة الـاتونوميك الـ **propantheline** و الـ selective M1 blockersاللى سمعناهم قبل كده.

-الـ gastrin يا إما دوا بيقفل زى الـ **proglumide** يا إما حاجة تقلل الـ gastrin release سواء **somatostatin** أو دوا مصنع اسمه **octreotide**.

*الحل اللى بعد كده اللى هو الحل الأمثل حالياانى ادى **proton pump inhibitors**

عيله الـprazole ، عشان ف الـ MCQ يا جماعة خدتوا خبرة مش كده، حاجات كده وبتيجى بالشبه يعنى بالطشاش أوى، يعنى prazoleخلاص عرفت إنهone of the proton pump inhibitors ،

أقوى مجوعة ف علاج الـ peptic ulcer حاليا ودى بتقلل الحمض تقريبا بنسبه 99% و they are irreversible inhibitors of Hydrogen potassium ATPase .

م الكتاب بقي ...

Peptic Ulcer:

الصفحه الأولى كلها قولناها إيه هى الـ peptic ulcer و الـ physiology و الـ symptoms و الـ signs و الـ complication و الـ goals عشان كده أما تيجى تقراها

Goals of Therapy:

*هو أنا بعالج الـ peptic ulcer ليه؟

- 1 إن أنا أعمل healing القرحة تلتئم promotion of healing دا أول هدف،

2- إن أنا أقلل الـ pain يعنى relief of pain ،

3- إن أنا أمنع الـcomplications ،

4- أمنع الـ recurrence ، الـ peptic ulcer على فكره بتتعالـج و ترجع يعنى حاجة very common إن الـعيان يخف تماما من الـ ulcer وبعدين ترجع له،

وعايز أقول لك بالـذات بقى للشباب الـلى بيدخن سجاير هيجيله قرحة أكيد إن شاء الـله ربنا كريم و عمره ما هيخف من الـقرحة طول ما هو بيدخن ولو رجعت الأدوية لمت شوية هترجع تانى وهترجع تانى وهكذا فال smoking دا من الـحاجات الأساسية فى الـpeptic ulcer ، طبعا فى الـعملى هيبقى عندنا حاجات ممنوعة وحاجات مسموح بيها هنعرفها ان شاء الله ف الـclinical

Drug Therapy:

الـ drug therapy احنا تقريباً قولنا تقسيمة الأدوية كلها،

فى بس عندنا قبل ما انسى الـلى هى الـ**other drugs** ، الأدوية بيسموها ساعات adjuvant

عارفين يعنى إيه كلمه adjuvant ؟ مساعد يعنى مش لازم الـدوا دا، دوا بس هيزود الاحتمالات

- فى من ضمنهم حاجة اسمها **sedatives** أو الـ **tranquilizers** لما ناخد إن شاء الـله الـ CNS يعنى ممكن نسميهم دلوقتى مهدئات مبدئيا كده

أنتوا عارفين الـ ulcer بتيجى دايماً فى الـرجالـة فاكرين الـكلام ده خدتوها ف الـباثولوجى ولا لسه بتيجى ف الـ males ويمكن مبتجيش فى الـ females خالـص الـحقيقة

وتيجى دايماً فى الـناس الـلى under stress يعنى كانت دايماً مشهورة كده إنها بتيجى ف الـناس رجال الأعمال الـمحاميين الـدكاتره و مرتبطة بالـ blood groups على فكره يعنى يقال إن الـ blood group O هو الـ common أوى فيه الـ ulcer.

*آه هو الـ stress يعمل حاجات كتيرة أوى ملهاش علاقه بالـ sympathetic مش كده، الـ stress دا معناه sympathetic stimulation،

ليه الـ stress يعمل قرحة مع إن الـ stress يزود الـ sympathetic و الـ sympathetic ملهوش دعوة بالـحمض؟ !

الـلى بيزود الـحمض دا الـ vagus مش كده

هو بيبوظ و بيقلل أوى الـ mucosal defense mechanism

يعنى لقوا إن مع الـ stress بيحصل مشكله فى الـ vascularity بيحصل مشكلة فى الـ anabolism عموما يعنى فى تلاقى يحصل نوع من الانهيار فى الـ defensive mechanism بتاع الـجسم من ضمنها الـmucosal protection ،

فى ناس تانية بقى بتقول لك بقى إن الـ stress دا بيعلى معاه cortisone احنا أخدنا بالـنا إن الـ cortisone دا من الـحاجات الـلى ممكن تكون ليها علاقه بالـ ulcer لأنها بتمنع تكوين الـ prostaglandin . دا بالـنسبه للجزء بتاع الـأدوية الـمساعدة ممكن أدى بقى أدوية مطمئنة بقى أو مهدئة هنسمعها إن شاء الـله فى الـCNS

- فى مجوعة ف الـأدوية اسمها **tricyclic anti-depressants**

يعنى إيه؟

←يعنى أدوية بتعالج الإكتئاب و شكلها الكيميائى عبارة عن 3 cyclesبالظبط، الأدوية دى غير إنها بتقلل الـ stress و الإكتئاب و الحاجات اللى ممكن يكون ليها دور ف الـ ulcer لقوا إن هى ليها anti-muscarinic actionبيساعد شويه ف الـ ulcer وليها كمان H2 blocker action يعنى من ضمن الحاجات اللى بتعملها إنها تقفل كمان الـ H2 كان زمان طالعة موضة كده علاج الـ ulcer بالأدوية دى دلوقتى بعتبرها مجرد دوا مساعد.

- الـ **estrogen**بقى من الحاجات الـ protective عشان كده الستات مبجيلهمش ulcer خالص لحد الـ menopauseممكن يبتدى يبان الـulcer ، تفتكر ليه؟!

هو سؤال صعب أوى بس تفتكر ليه الـ estrogen مبيخليش يحصل قرحه؟

←الـ estrogen ممكن يكون ليه دور فى تكوين الـ prostaglandin ، لكن فى حاجة مهمة أوى الـ estrogen غالباً inhibitory على الـ proton pump دا enzyme مش كده، والـ estrogen يتقال عليه إنه دا enzyme inhibitor لو فاكرين أيام الـ general بيقلل شوية الـ metabolism بتاع الأدوية و الـ hepatic enzymes قد يكون السبب إنه بيقلل كمان الـactivity of the proton pump ،

تعالى أنت بقى على راجل كده عنده قرحة وقول له أعالجك بـ ! estrogen ، لايمكن طبعا لايمكن!

دى بقى اللى بيقولوا عليها الـadjuvant drugs

Antacids:

-نبدأ بقى نتكلم كده على مجوعة كده اسمها الـantacids ، الـ antacids على فكرة،

الـ antacids عموما MCQ و clinical ، يعنى نفهمها كده ونقراها ونعرفها الأسئلة بتاعتها كده لحد ما تبان الرؤية، فى عندنا يا جماعة مجموعتين من الـ antacids.